**Всероссийский педагогический конкурс «Педагогический проект»**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

**на тему**

**«**Применение здоровьесберегающих технологий на уроках математики в 5-м классе как средство повышения учебной мотивации школьников**»**

**Выполнила учитель математики**

**МБОУ СОШ № 83 г.о. Самара**

**Балобанова Елена Петровна**

**Самара, 2013 г.**

Оглавление

1.Паспорт проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3

2.Введение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4

3.Основная часть\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5

4.Заключение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_13

5.Литература\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 14

6.Приложение 1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15

7.Приложение 2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 16

**Паспорт проекта**

**Участники проекта:** учащиеся 5-го класса, учитель, родители обучающихся.

**Сроки осуществления проекта:** проект долгосрочный, будет внедряться в период с сентября 2013 г. по 2017 год и состоит из нескольких этапов.

**Первый этап (подготовительный)** – анализ существующих условий в рамках которых предполагается осуществлять использование здоровьесберегающих технологий на уроках математики в 5-м классе, определение наиболее значимых теоретических положений, уточнение и наполнение содержанием понятий «Здоровьесбережение», «Здоровьесберегающие технологии», разработка и определение задач формирующего внедрения проекта. Защита проекта.

**Второй этап (практический)** – практическая организация и внедрение проекта. Разработка и реализация методики.

**Третий этап (оценочный)** – уточнение и обобщение результатов внедрения проекта.

**Место проведения:** МБОУ СОШ № 83 г.о. Самара

Проект по приоритетному направлению деятельности соиально-ориентированный.

**Введение**

Чтобы сделать ребенка

Умным и рассудительным сделайте

Его крепким и здоровым.

Ж.-Ж.Руссо

Состояние здоровья во многом определяет качество и образ жизни человека. Оно является основой жизнедеятельности, обусловливает успешность личности в образовательной, трудовой, семейной, досуговой, гражданской и многих других социальных сферах.

**Тема разрабатываемого проекта** «Применение здоровьесберегающих технологий на уроках математики в 5-м классе как средство повышения учебной мотивации школьников».

**Актуальность проекта** обусловлена следующими обстоятельствами.

В настоящее время наиболее остро стоит проблема охраны, укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) и предупреждения заболеваемости учащихся школьного возраста.

Увеличение учебной нагрузки школьников сопровождается нарушениями их здоровья, несоблюдением принципа природосообразности в организации и обеспечении педагогического процесса. Физические и психоэмоциональные перегрузки обучающихся негативно сказываются на адаптационных возможностях их организма.

Результаты изучения состояния здоровья учащихся, проводимые различными организациями (Всемирная организация здравоохранения, НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков, Российский центр оздоровления детей, Российская академия медицинских наук), говорят о том, что в период обучения в школе основные показатели здоровья детей снижаются. Это подтверждают статистические данные.

За последние 10 лет распространенность функциональных отклонений среди обучающихся начальной школы повысилась на 84,7%, хронических болезней – на 83,8%, среди учащихся более старшего возраста, соответственно, на 73,8% и 39,6%. При этом преобладают отклонения со стороны костно-мышечной (23,3%), нервной системы, психической сферы (15,8%), эндокринной системы (13,6%) (Положение детей в Российской Федерации // Совет Федерации Федерального собрания Российской Федерации. Москва, 2008. С.7).

Для преодоления или нивелирования разрушающего действия ряда факторов, снижающих здоровье современного ребенка необходима целенаправленная комплексная деятельность, направленная на здоровьесбережение школьников.

**Нормативно-правовой базой** проекта являются «Национальная доктрина развития образования», «Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года», образовательная инициатива «Наша новая школа», Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПиН), Федеральный закон «Об образовании», Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

В «Национальной доктрине развития образования», «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года», отмечается, что в настоящее время приоритетной задачей системы образования в нашей стране является воспитание человека в духе ответственного отношения к собственному здоровью, формирование высокого уровня здоровья во всех его аспектах - духовном, психическом, физическом. Важным направлением образовательной инициативы «Наша новая школа», выступает создание школы, способной раскрыть личностный потенциал учащихся, условий для их духовного роста, физического совершенствования.

Очевидно, что здоровьесбережение школьников – важная часть государственной образовательной политики, направленной на сохранение и укрепление генофонда, повышение нравственных, физических, психических, соматических возможностей человека в грядущем тысячелетии.

**Анализ недостатков в результатах, в основном процессе и условиях профессиональной деятельности.**

Наполняемость 5-го класса, в котором я работаю, составляет 31 человек, что не соответствует нормам установленными СанПиН. Вовлечь всех учащихся в учебный процесс довольно сложно. Пятиклассники быстро утомляются, часто отвлекаются, испытывают отрицательное влияние на организм в результате психологических и учебных перегрузок. Многие ребята часто и долго болеют, что обусловливает необходимость неоднократного объяснения нового материала.

Совместно с врачом и медсестрой школы была проведена диагностика состояния здоровья пятиклассников, которая показала, что:

23 % учащихся имеют плохое зрение;

71 % подвержены простудным заболеваниям;

17 % имеют хронические заболевания;

34 % имеют нарушение осанки.

Следствием этого является низкий уровень учебной мотивации.

Указанные факты свидетельствуют о необходимости активного внедрения здоровьсберегающих технологий на уроках математики в 5-м классе.

**Противоречия:**

- между необходимостью формирования прочных знаний, умений и навыков и большим объемом теоретических сведений, получаемых на уроках математики;

- между высокими требованиями, предъявляемыми к математическому образованию учащихся и недостаточно сформированными у пятиклассников умениями и навыками.

- между возрастающей необходимостью формирования навыков здорового образа жизни у школьников и недостаточной работой в этом направлении на уроках.

**Проблемы:**

а) неудовлетворённость психо-физиологическим состоянием пятиклассников, уровнем их работоспособности и концентрацией внимания на уроках математики;

б) пассивность некоторой части учащихся в ходе учебных занятий и увеличивающуюся тенденцию потребления знаний в уже готовом виде из-за низкого уровня учебной мотивации.

**Гипотеза проекта:** учебная мотивация школьников на уроках математики в 5 классе повысится, если будут созданы условия для сохранения психологического, эмоционального и физического здоровья учащихся через организацию уроков с учетом факторов, влияющих на здоровье, и использование здоровьесберегающих технологий.

**Тема проекта:** «Применение здоровьесберегающих технологий в 5-м классе на уроках математики как средство повышения учебной мотивации».

**Цель проекта** – создание условий для сохранения психологического, эмоционального и физического здоровья учащихся как средство повышения учебной мотивации учащихся 5-х классов на уроках математики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1.  Изучить необходимую психолого-педагогическую и учебно-методическую литературу по вопросам здоровьесбережения и учебной мотивации.

2. Изучить нормативно-правовую базу в сфере охраны здоровья обучающихся.

3.  Выяснить, какие факторы способствуют сохранению, улучшению здоровья учащихся.

4. Установить исходный уровень учебной мотивации на уроках математики в 5-м классе, определить пути ее повышения через использование здоровьесберегающих технологий.

4.  Определить, каким требованиям должны удовлетворять содержание обучения, средства обучения, организация уроков математики и др. для обеспечения сохранения, улучшения здоровья учащихся и повышения уровня учебной мотивации.

5.  Подобрать учебный материал, способствующий внедрению технологий здоровьсбережения на уроках математики в 5-м классе.

6. Создать методическую копилку математических заданий здоровьесберегающей тематики.

**Ожидаемые конечные результаты реализации проекта**

* укрепление и оздоровление социально-психологического климата на уроках математики в 5-м классе через использование различных здоровьесберегающих технологий;
* рост качества обучения по предмету;
* повышение уровня самостоятельности и активности школьников;
* повышение уровня мотивации и познавательной активности на уроках математики в 5 классе.
* повышение уровня профессиональной компетенции и заинтересованности педагога в сохранении и укреплении как здоровья школьников, так и своего здоровья.
* Снижение количества уроков математики, пропущенных школьниками по болезни.
* Создание методической копилки заданий здоровьесберегающей тематики для уроков математики в 5-м классе.

**Сроки проекта: 2013-2017г.г.**

В соответствии с целью и задачами проекта был разработан план его реализации, который представлен в таблице.

Таблица 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы проекта | Сроки исполнения | Мероприятия |
| 1. Подготовительный этап | Январь - май 2013 | 1.Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме.  2.Сформировать гипотезу проекта.  3.Построить модель проекта.  4.Провести входящую диагностику.  5.Изучить здоровьесберегающие технологии.  6.Провести круглый стол о преемственности между начальной школой и средним звеном. |
| 2. Основной этап | Сентябрь 2013- 2017 | 1.Осуществить апробацию проекта.  2.Соблюдать санитарно- гигиенические нормы в кабинете и создавать благоприятный климат на уроках.  3.Разработать учебные материалы, направленные на повышение уровня учебной мотивации и здоровьесбережение школьников. |
| 3. Оценочный | Конец каждого учебного года | 1.Оценить промежуточные результаты.  2.Внести необходимые коррективы в содержание проекта.  3.Провести диагностику уровня сформированности навыков здорового образа жизни.  4. Оценить динамику изменений в здоровье учащихся. |
| 4. Развивающий | 2013-2017 | 1.Разработать уроки с использованием здоровьесберегающих технологий.  2.Проводить конкурс физкультминуток.  3.Провести конкурс на лучшую задачу  -по здоровому образу жизни  -по гигиене тела  -по гигиене питания  -о вреде курения  -профилактика инфекционных заболеваний  -безопасное поведение на дорогах  4.Создать копилку интересных задач.  5. Апробация полученных знаний на уроках.  6. Встречи с родителями  -как счастье зависит от здоровья  -здоровье и образ жизни |
| 5.Заключительный этап | 2017 | 1.Провести диагностику уровня сформированности навыков здорового образа жизни.  2.Создать банк методических материалов по здоровьесбережению:  -комплексы упражнений для отдыха на уроках;  -виды упражнений и заданий, направленных на рефлексию и релаксацию на уроках математики;  -сюжетные игры и физкультминутки;  -разработки заданий, направленных на формирование различных УУД;  -беседы с родителями на тему формирования учебной мотивации и навыков здорового образа жизни;  -папку детских работ по ЗОЖ. |

**Характер изменений в образовательном процессе**

**(содержание, средства обучения, воспитания, контроль)**

Здоровье детей – это общая проблема медиков, педагогов и родителей. И решение этой проблемы зависит от внедрения в школу инноваций, позволяющих сохранить здоровье детей. Под здоровьесберегающими образовательными технологиями в широком смысле слова следует понимать все те приемы, применение которых в образовательном процессе идет на пользу здоровья учащихся.

## Здоровьесберегающие средства.

Для включения всех учащихся в учебную деятельность по освоению изучаемого материала необходимо помнить: один и тот же учебный материал может быть представлен несколькими средствами обучения (печатные издания, аудио – видео и др.), каждое из которых обладает своими дидактическими возможностями. Поэтому здоровьесберегающие средства обучения математике необходимо подбирать так, чтобы дети смогли включиться в работу в соответствии с индивидуальными возможностями, при этом «визуалы» смогли  увидеть, «кинестеты» – ощутить, «аудиалы» – услышать.

В систему средств обучения по математике в 5 классе входят следующие основные учебные материалы

1.Учебник В.Я. Виленкин, В.И.Жохов и др. Математика 5 класс. Мнемозина. Москва .2007. Задания этого учебника способствую повышению учебной мотивации школьников (кроссворды, материалы, содержащие исторические справки, биографические материалы, задания на смекалку, сообразительность).

2. Дидактические материалы по математике для 5 класса. А.С.Чесноков. К.И.Нешков, Москва, Классикс стиль ,2002. Использование этих заданий позволяет обеспечить индивидуальный подход к учащимся, замотивировать слабых детей на активную работу.

3.Авторский демонстрационный и раздаточный материал здоровьесберегающей тематики.

## Организация начала урока.

С первых минут урока, с приветствия нужно создать обстановку доброжелательности, положительный эмоциональный настрой, т.к. у учащихся развита интуитивная способность улавливать эмоциональный настрой учителя. Не составляет исключения в этом смысле и организация начала урока математики. Урок можно начать с минуток здоровья, рассказать о правильной посадке и необходимости следить за осанкой.

**Использование доски с применением здоровьесберегающих технологий.**

На уроках математики практически вся учебная деятельность связана с классной доской. Очень важно, чтобы к началу урока были уже сделаны необходимые записи на доске: задания для устного счета, опроса, в случае необходимости, план работы на уроке. Зная план урока, осознавая, чему необходимо, какой объем работы выполнить, ученик может выбрать степень сложности задания, распределить работу по своему усмотрению, что способствует созданию ситуации успеха на уроке.

## Работа по профилактике стрессов, проводимая на уроке.

Профилактика стрессов позволяет добиться формирования у школьников большей заинтересованности в изучении математики. Хорошие результаты дает работа в парах, в группах, выполнение заданий как на местах, так и у доски, где более «слабый» ученик чувствует поддержку более сильного товарища. Антистрессовым моментом на уроке является стимулирование учащихся к использованию различных способов решения, без боязни ошибиться, получить неправильный ответ.

При оценке выполненной работы необходимо учитывать не только полученный результат, но и степень проявленной активности и усердия ученика.

Отдых — это смена видов деятельности. Поэтому при планировании урока нужно не допускать однообразия работы, организуя от 4-х до 7-ми смен видов деятельности.

Некоторым ученикам трудно запомнить даже хорошо понятый материал, для этого очень полезно, использовать различные формы выделения наиболее важного материала (подчеркнуть, обвести, записать более крупно, другим цветом). Это способствует развитию зрительной памяти.

## Физкультминутки на уроке математики.

## Физкультурные минутки и паузы во время уроков математики – это необходимый кратковременный отдых, который направлен на профилактику гиподинамии.  Перерыв необходим для отдыха органов зрения, слуха, мышц туловища  (особенно спины)  и мелких мышц кистей рук.

## Физкультминутки способствуют повышению внимания, активности детей на последующем этапе урока.

Упражнения для физкультминутки должны органически вплетаться в канву урока. Так, например, при изучении правильных и неправильных дробей учитель может предложить следующее упражнение: ученики встают, руки вытянуты вперед; задание: если учитель назовет правильную дробь, ученики поднимают руки вверх, можно при этом подняться на носки, потянуться; если неправильную — руки опускают вниз с наклоном и расслаблением.

Многие ребята легко отвлекаются. С целью повышения концентрации внимания устный счет в 5-м классе можно проводить с закрытыми глазами. Особенно это хорошо удается при решении цепочки примеров. Учитель читает последовательно каждый пример, ребята решают его, и готовность выполнять следующий показывают поднятием руки. В конце задания (через 5-б примеров) ребята открывают глаза, сверяют ответы, с теми, что записаны на доске. Работа проводится в быстром темпе, вызывает интерес ребят и способствует отдыху.

Важно включать в физкультминутки профилактические упражнения для глаз на уроке. Кроме того, можно использовать хромотерапию – лечение цветом (использование цветных изображений, разноцветных записей на доске, работа с цветом при оформлении компьютерных презентаций).

**Использование различных способов  решения задач.**

Хорошим  антистрессовым моментом на уроке является стимулирование учащихся  к использованию  различных способов  решения, без боязни ошибиться, получить неправильный ответ.

**Использование заданий здоровьесберегающей направленности.**

Учителю необходимо включать в урок  задачи, которые направлены на формирование навыков ЗОЖ и, в частности, непосредственно связаны с понятиями “гигиена тела”, “гигиена питания”, “ вред курения”,

**Диагностика эмоционального состояния.**

Школьников можно попросить изобразить свое настроение в виде цвета, рисунка, рожицы или предложить им на выбор готовые рожицы, соответствующие разному типу настроения и закрасить ту, которая соответствует настроению.

**Наличие мотивации учебной деятельности.**

Внешняя мотивация: оценка, похвала, поддержка, соревновательный метод. Стимуляция внутренней мотивации: стремление больше узнать, радость от активности, интерес к изучаемому материалу.

 Главный принцип педагогической тактики состоит в том, чтобы  учитель никогда не  «навязывал» ученику информацию, а ученик запрашивал её педагога и получал требуемый ответ.

Таким образом, задача учителя - научить учащегося спрашивать. А для этого необходимо сформировать у него интерес, мотивацию к познанию, обучению, осознание того, что именно он хочет узнать, готовность и умение задавать (сформулировать) вопрос.  Умение задавать вопросы напрямую связано с здоровьесберегающими образовательными технологиями.

**Здоровьесберегающая организация учебного процесса в ходе обучения.**

1. Включение в этапы урока элементов оздоровительной направленности.

2. Отслеживание соответствия санитарно-гигиенических условий обучения требованиям СанПиН.

3. Построение уроков с учетом уровня работоспособности учащихся.

4.Обеспечение интереса к усвоению учебного материала на уроках математики.

5.Обеспечение на уроке оптимального темпо-ритма с учетом физического состояния и настроя учащихся.

6. Проведение на каждом уроке физкультминуток.

7. Постоянное внимание к сохранению зрения.

8.Соблюдение норм дозировки домашних заданий.

9. Благоприятный эмоциональный настрой.

**Материально-техническое обеспечение.**

- кабинет  математики,  снабженный комплектами дидактических материалов для каждого раздела математики;

- возможность применения на уроке мультимедийной установки (ноутбук, проектор, экран);

- возможность проводить уроки в компьютерном классе, где есть постоянный выход в Интернет;

- оснащенность кабинета дополнительной литература по  математике  (учебники, энциклопедии, учебно-познавательная, занимательная литература);

- оснащенность электронными пособиями по  математике, обучающими компьютерными презентациями, подготовленными учителем и учащимися.

**Кадровое обеспечение.**

Уровень собственной квалификации автора проекта является достаточным для реализации заявленного проекта: высшее педагогическое образование и первая квалификационная категория, позволяют эффективно пополнять знания по содержанию и методике преподавания  математики  не только во время курсовой подготовки, но и в процессе самообразования. В настоящее время производится самостоятельное освоение компьютерных программ с целью использования их при подготовке к урокам, подготовке презентаций.

**Прогнозируемые результаты.**

Использование здоровьсберегающих технологий предполагает сочетание умственной деятельности с физической активностью, способсвует не только сохранению и укреплению здоровья детей, но и позволяет активизировать познавательный интерес учащихся, повышает мотивацию к обучению математики, сохраняет необходимый уровень формирования качества знаний, способствует успешной адаптации учащихся в современном социо-культурном пространстве.

Работа по применению здоровьесберегающих технологий принесет следующие положительные результаты.

Повысится качество знаний по математике. Будут созданы условия для сохранения и укрепления физического интеллектуального психического здоровья. Активизируется сотрудничество между семьей и школой по вопросам здоровья ребенка.

**Список использованных источников**

1. Зимняя И.А. Ключевые компетенции- новая парадигма результата современного образования , Интернет журнал- Эйдос, [www.eidos.ru](http://www.eidos.ru) / goumal.
2. В. Н. Ковалько. Здоровьесберегающие технологии 1- 4 кл., Вако, 2004 г.
3. И.Н. Вольхина. Предпрофильная подготовка школьников по математике, Новосибирск, 2004.
4. Методика комплексной оценки и организация системной работы по сохранению и укреплению здоровья школьников. Методические рекомендации. Серия « Библиотека Федеральной программы развития образования»-М: Издательский дом «Новый учебник», 2003.
5. В.Ф Базарный. Нервно-психическое утомление обучающихся в традиционной школьной среде. Сергиев Посад, 1995.
6. Смирнов Н.К.Здоровьесберегающие образовательные технологии психология здоровья в школе-М; АРКТИ-2005.
7. Алимов Т.М. Здоровье: Сборник заданий по математике на тему здоровья . Методическое пособие, М; 2003.
8. Севрук А.И., Юнина Е.А. Здоровьесберегающий урок. Школьные технологии 2004 №2.
9. Колесникова М.Г. Здоровьесберегающая деятельность учителя. Естествознание в школе 2005 №5.
10. Синягина Н.Ю., Кузнецова И.В. Как сохранить и укрепить здоровье детей: психологические установки и упражнения.- М: Гуманитар. Издат. центр ВЛАДОС, 2004.
11. Советова Е.В. Эффективные образовательные технологии. -Ростов на Дону: Феникс, 2007.
12. Соколова О.А. Здоровьесберегающие образовательные технологии. http://www.shkolnymir.info/

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**

**Физминутки для глаз на уроке математики:**

1) вертикальные движения глаз вверх вниз;

2) горизонтальное вправо — влево;

3) вращение глазами по часовой стрелке и против;

4)  закрыть глаза и представить по очереди цвета радуги как можно отчетливее;

5)    на доске до начала урока начертить какую-либо кривую (спираль, окружность, ломаную); предлагается глазами «нарисовать» эти фигуры несколько раз в одном, а затем в другом направлении.

**Гимнастика для глаз по методу Г.А.Шичко.**

1. Вверх-вниз, влево - вправо.   Двигать глазами  вверх-вниз, влево - вправо.  Зажмурившись снять напряжение, считая до десяти.

2. Круг. Представьте себе большой круг. Обводите его глазами сначала по часовой стрелке, потом против часовой стрелки.

3. Квадрат. Предложить детям представить себе квадрат. Переводить взгляд из правого  верхнего угла в левый нижний - в левый верхний, в правый нижний. Еще раз одновременно посмотреть в углы воображаемого квадрата.

4. Покорчим «рожи». Учитель предлагает изображать мордочки различных животных или сказочных персонажей.

**Упражнения на релаксацию.**

Игра «Руки».

Дети поднимают руки в стороны и слегка наклоняются вперёд. По команде учителя снимают напряжение в спине, шее и плечах. Корпус, голова и руки падают вниз, колени слегка подгибаются. Затем дети выпрямляются, последовательно разгибаясь в тазобедренном, поясничном и плечевом поясе, и принимают исходное положение. Упражнение повторяется в соответствии с организацией занятия.

**Гимнастика для пальчиков рук.**

1.Волны. Пальцы сцеплены в замок. Поочередно открывая и закрывая ладони дети имитируют движение волн.

2. Здравствуй. Дети поочередно касаются подушечками пальцев каждой руки большего пальца этой руки.

**Физкультурная минутка для профилактики гиподинамии.**

 Нам пора передохнуть, потянуться и вздохнуть (глубокий вдох и выдох).

Для начала мы с тобой, крутим только головой (вращение головой).

Покрутили головой и усталость вся долой;

Прочь прогоним лень и скуку, разомнем сначала руки (выполняются волнообразные     движения кистями рук);

Встали дружно. Наклонились

Раз -  вперед, а два – назад.

Потянулись. Распрямились.

Приседаем быстро, ловко

Здесь видна уже сноровка.

Чтобы мышцы развивать

Надо много приседать.

Мы на месте снова ходим

Но от парты не уходим

(ходьба на месте).

По местам пора садиться

И опять начать учиться

(дети садятся за парты).

**Приложение 2.**

**Задачи на тему «Знание тела»**

У младенцев насчитывается более 300 костей в последствии многие из них срастаются. Скелет взрослого человека состоит из 206 костей. Сколько костей срослось в процессе взросления?

Сердце качает кровь с такой силой, что каждой клетке крови нужна всего одна минута, чтобы пробежать свой путь по телу. Какое расстояние пробегает за сутки кровяная клетка, если рост ученика 5 класса составляет 145см?

Ответ 2км.88м.

Человек может произнести членораздельно около 300 слов в минуту. Сколько слов произнесут две болтушки-пятиклассницы за первые пять минут урока?

Ответ: 3000

В поясничном, крестцовом и копчиковом отделах позвоночника позвонков поровну. В грудном отделе их на семь больше, чем в поясничном, а в шейном отделе – на пять меньше, чем в грудном. Сколько позвонков в каждом отделе позвоночника, если всего их 32.

Ответ: 7, 12,5,5, 5.

**Задачи на тему «Питание и здоровье»**

День среднего пятиклассника начинается в 7 ч. Утра и заканчивается в 9 ч. вечера. Оптимальные интервалы между приемами пищи составляет 3 ч. Сколько раз в день должен питаться школьник? Определите время приёма пищи, учитывая, что последний прием должен происходить не позднее, чем за 1,5 ч. до сна. Ответ: 5 раз; 7ч. 30мин.; 10ч. 30мин.; 13ч. 30мин.; 16ч. 30мин.; 19ч. 30мин.

При изучении системы уравнений первой степени можно коснуться темы правильного питания, решая следующие задачи:

Одно из чисел на 0,3 больше другого. 60% большего числа на 0,03 больше, чем 70% меньшего числа. Найдите эти числа и узнайте, какова суточная потребность организма в витаминах В1 и В2 в миллиграммах.

Ответ: 1,8 мг, 1,5 мг.

Одно число на 5 больше другого. 60% большего числа на 2,7 больше, чем 70% меньшего числа. Найдите эти числа и узнайте, какова суточная потребность организма в железе и меди в миллиграммах.

Ответ: 8 мг, 5 мг.

**Задачи на тему «Гигиена питания. Питание и здоровье».**

Тема: «Десятичные дроби»

Во время экскурсии учащимся 5 класса было куплено 13 пакетов чипсов по 17,8 руб. за пакет, 8 стаканов попкорна по 12,6 руб. за стакан и 17 бутылок сладкой газировки по 11,6 руб. за бутылку. После окончания экскурсии родителями было куплено активированного угля на 54,3 рубля, фосфалюгеля на 264,9 рубля и мезима на 189,5 руб. На что больше было потрачено денег: на развлечение или на преодоление последствий развлечения? Ответ: 529,4 руб. на развлечения 508,7 руб. на лечение

Выполните действия.

Правильным ответам соответствуют продукты, вносящие существенный вклад в развитие избыточной массы тела.

1) 6,82+(15-0,024):0,72+10·0,01 2) (44,66+100,006):4,8-0,179:0,1 3) 37,2:(1,6-1,352)-30,8·(1,25+2,8) 4) 15,3:15+(8,484:1,05+0,034:1,7)·0,01 27.27-попкорн 37.73-апельсины 72.27-творог 28.28-копченые колбасы 82.28-сыр 28.82-яблоки 25.26-чипсы 52.26-ряженка 26.25-морс 1.101-сладкая газировка

**Безопасное поведение на дорогах**

**Задачи на движение.**

Большая часть детей не способны оценить свои силы. Хорошей скоростью спортивного бега для возраста 10лет считается 4,5 м/с. Задача 1. Ширина улицы-45м, сигнал перехода горит 30 с. Успеет ли ученик 5 кл. перейти улицу, если к моменту включения зеленого сигнала он находился на расстоянии 27 м от перехода, а его скорость 80 м/мин? Ответ: ему потребуется 54 с. На весь переход.

Задача 2. Антон Иванов, стоя на краю тротуара, увидел медленно едущий грузовик, расстояние до которого было 100м. Ширина улицы-16м. Скорость грузовика-45 км/ч, скорость Антона 120 м/мин. Сумеет ли Антон перейти улицу без осложнений? Каковы будут последствия для Антона, если из-за грузовика выскочит на скорости 81 км/ч маршрутное такси, которое Антон не заметил? Сколько людей могут получить травмы в результате небрежности одного школьника? Ответ: Антону потребуется 8 с на переход, грузовику 8 с, маршрутному такси 4,4 с и встретится с Антоном на пол пути. Стр. 134-135 – посмотреть учебник Виленкина

Задача.

Обычно Таня идет в школу со скоростью 80м/мин. Если Таня проспала, то она бежит в школу со скоростью4м/с. Сколько времени экономит Таня во втором случае, если расстояние до школы 720м.

Ответ 4мин.

Профилактика инфекционных заболеваний

**Тема: Десятичные дроби**

Задача 1. Из 30 учеников 5 кл. прививки от гриппа была сделана 20 учащихся, из них во время эпидемии заболели 2. Из числа учащихся, не сделавших прививку заболели 9 чел. Какую часть составили больные из группы, делавшей прививку? Какую часть составили больные из группы, не делавшие прививку? В какой группе часть заболевших больше, на сколько? Ответ: 0,1 и 0,75; на 0,65.

Задача 2 . Зная, что 728х5608=4082624. Из соответствующих им названий букв составьте название самого распространённого на земном шаре заболевания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| . 7,28·56,08 | 408262,4-В | 4,082624-П | 408,2624-О | 40826,24-Е |
| 72,8·0,5608 | 4,082624-К | 408262,4-М | 408,2624-У | 40,8624-Р |
| 7280·5,608 | 40826,24-В | 408,2624-К | 408262,4-О | 40,82624-П |